



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВИЩА МАТЕМАТИКА

Галузь знань			07«Управління і		Освітній		бакалавр		Мова викладання	
Спеціальність			073 «Менеджмент»		Семестр		1		українська	
Освітньо-професійна			«Менеджмент»		Статус		обов'язкова			
Факультет			Економіки і менеджменту		Кафедра		Математики та моделювання			
Обсяг:	Кредитів	Годин	Завидами занять:							
			Лекцій	Семінарськихзанять	Практичнихзанять		Лабораторнихзанять	Самостійнапідготовка	Вид	
	6	180	30	-	45		-	105	Екзамен	
ВИКЛАДАЧІ										
Контактна інформація для зв'язку з викладачем: - місцезнаходження робочого місця викладача : ДДМА, 6 корпус, кафедра «математики та моделювання», ауд. 6210;- робочий телефон: 062-641-84-51, rovenskaya.olga.math@gmail.com ; Дні занять та консультацій: за поточним розкладом										
			Ровенська Ольга Геннадіївна Кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та моделювання. Досвід роботи - 17 років. Автор понад 150 наукових та навчально-методичних праць, в тому числі 3 монографій, 1 підручника Провідний лектор з дисциплін: «Математика», «Економіко-математичні методи і моделі», “Теорія ймовірності” E - mail: rovenskaya.olga.math@gmail.com							

АНОТАЦІЯ КУРСУ	
Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі	
Освітні компоненти, які передують вивченню	Шкільний курс математики
Освітні компоненти для яких є базовою	Теоретичні моделі соціально-економічних процесів
Компетенції відповідно до освітньо-професійної програми	
Soft-skills/Загальні компетентності (ЗК)	Hard-skills/Спеціальні (фахові) компетенції
ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 10.. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 11.. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 13. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності)	СК1. Здатність до соціальної взаємодії, до співробітництва й розв'язання конфліктів. СК5. Здатність використовувати систему електронного документообігу СК7. Здатність розробляти тактичні та оперативні плани управлінської діяльності. СК 10. Здатність до дослідницької та пошукової діяльності в сфері публічного управління та адміністрування СК 11. Здатність у складі робочої групи проводити прикладні дослідження в сфері публічного управління та адміністрування.
Результати навчання відповідно до освітньо-професійної (програмні результати навчання – ПРН)	
ПРН 11. Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формулювати рекомендації в межах своєї компетенції. ПРН 16. Використовувати дані статистичної звітності, обліку та спеціальних досліджень у професійній діяльності.	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Анотація	Оригінальність дисципліни забезпечується її спрямованістю і відповідністю цілям та завданням як управління конкурентоспроможністю підприємств, так і дослідженням сучасних процесів євроінтеграції, особливостей формування ринку/ринків Європейського союзу, в тому числі конкурентної політики.
Мета	Мета дисципліни – формування когнітивних, афективних та психомоторних компетентностей в сфері навчання студентів математичним методам, що є необхідними у дослідженні економіко-математичних моделей управління виробництвом або комерцією які формуються під час використання методів і засобів системного аналізу для вирішення складних проблем незалежно від сфери діяльності, а також набуття навичок застосування цих компетентностей у професійній діяльності.
Формат та методи навчання	Лекції (очний, дистанційний формат), практичні заняття (очний, дистанційний формат), консультації (очний, дистанційний формат), підсумковий контроль – екзамен (очний, дистанційний формат)

«Правила гри»



- Курс передбачає роботу в колективі.
 - Середовище аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Політика щодо дедлайнів та перескладання**
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
 - Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
 - Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
 - Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
 - Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
 - За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видається з заняття, за заняття отримує 0 балів.
- Політика академічної доброчесності**
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет-ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане при виконанні завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Лекція 1, 2	Аналітична геометрія	Практичне заняття 1,2	Аналітична геометрія	Самостійна робота	Рівняння ліній другого порядку
Лекція 3, 4	. Матриці, дії з ними	Практичне заняття 3, 4	. Матриці, дії з ними. Матричний метод розв'язання СЛАР		Ранг матриці
Лекція 5	Функції, границі, диференціальне числення	Практичне заняття 5	Функції, границі, диференціальне числення		Похідна неявно заданої функції
Лекція 6	Первісна функція. Невизначений інтеграл. Таблиця невизначених інтегралів. Визначений інтеграл. Властивості визначеного інтеграла. Теорема Ньютона-Лейбніца	Практичне заняття 6	Первісна функція. Невизначений інтеграл. Таблиця невизначених інтегралів. Визначений інтеграл. Властивості визначеного інтеграла. Теорема Ньютона-Лейбніца		Інтегрування тригонометричних виразів
Лекція 7, 8	Функції багатьох змінних	Практичне заняття 7, 8	Частинні та повний прирости функції. Частинні похідні функцій. Повний диференціал. Економічний зміст частинних похідних.		Умовний екстремум
Лекція 9, 10	Диференціальні рівняння першого порядку. Задача Коші. Теорема існування та єдиності розв'язку. Диференціальні рівняння другого порядку.	Практичне заняття 10	Диференціальні рівняння з відокремлюваними змінними. Лінійні та однорідні рівняння першого порядку		ДР з однорідною правою частиною
Лекція 11, 12	Лінійні диференціальні рівняння із сталими коефіцієнтами.	Практичне заняття 11, 12	Лінійні диференціальні рівняння із сталими коефіцієнтами. Загальний та частинний розв'язки. Задача Коші.		Геометрична інтерпретація
Лекція 13, 14	Системи лінійних диференціальних рівнянь	Практичне заняття 13, 14	Системи ЛОДР, характеристичні рівняння		Автономні рівняння

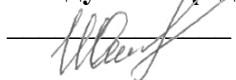
Лекція 15	Ряди. Збіжність рядів. Властивості збіжних рядів. Гармонічний ряд	Практичне заняття 15	Ряди. Основні означення. Збіжність рядів. Властивості збіжних рядів. Гармонічний ряд. Необхідна умова збіжності. Ряд геометричної прогресії.		Степеневі ряди	
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ						
Мультимедійний проектор, маркерна дошка і екран						
ФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ						
Основна література	1. Пак В. В. Вища математика / Пак В.В., Носенко Ю.Л. – К. : Либідь, 1996. – 440 с. 2. Ровенська, О. Г. Організація дослідницької діяльності з математичного аналізу / О. Г. Ровенська – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 153 с. ISBN 978-966-379-967-4 3. Прикладна математика : підручник /О. Г. Ровенська, О. А. Костіков, О. О. Чумак, К. В. Власенко, О. М. Данільчук – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 250 с. ISBN 978-966-379-983-4 4. Астахов В.М. Теорія ймовірностей і математична статистика: навчальний посібник / В.М. Астахов, Г.С. Буланов, В.О.Паламарчук - Краматорськ : ДДМА, 2009. – 64с. 5. Шевцов С.О., Грудкіна Н.С. Розв’язання задач економіки методами математичного аналізу посібник до практичних занять і самостійної роботи.- - Краматорск : ДГМА, 2019.- 55с.			Додаткові джерела	1. Алгебра : навчальний посібник / О. Г. Ровенська, С. О. Колесни-ков. – Краматорськ : ДДМА, 2020. – Частина 1. – 48 с. ISBN 978-966-379-941-4 2. Ровенська, О.Г. Функціональний аналіз : навч. посіб. для студентів нематематичних спеціальностей / О. Г. Ровенська. – Краматорськ : ДДМА, 2017. – 89 с. ISBN 978-966-379-820-2 3. Ровенська, О. Г. Вибрані питання курсу диференціальні рівняння : навч. посіб. для студентів спеціальності «Системний аналіз» / О. Г. Ровенська, С. О. Колесников. – Краматорськ : ДДМА, 2017. – 51 с. ISBN 978-966-379-808-0 4. Ровенська, О.Г. Теорія функцій: навч. посіб. для студентів / О. Г. Ровенська. – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 55 с. ISBN 978-966-379-991-9	
	СИСТЕМА ОЦІНКИ					
Накопичування балів з навчальної дисципліни		Сума балів	ECST	Оцінка	Рівень компетентності	
Форми та методи контролю	Рейтингова оцінка, бали	90 - 100	A	відмінно	Високий Повністюзабезпечуєвимогидознань, умінь навичок,що викладенівробочійпрограмі дисципліни.Власніпропозиціїстудентавоцінкахі вирішенніпрактичнихзадач підвищуюєйоговміння використовуватизнання,яківінотримавпри вивченнііншихдисциплін,атакожзнання, набуті присамостійномупоглибленомувивчені питань,що відносяться додисципліни,яка вивчається.	
Контрольна робота 1	30-50	81 - 89	B	добре	Достатній Забезпечуєстудентусамостійневирішення основнихпрактичнихзадачумовах, коли вихідніданівнихзмінюються порівняноз прикладами,щорозглянутіпрививченідисципліни	
		75 - 80	C		Достатній Конкретнийрівень,завивченимматеріаломробочої програmidисципліни. Додатковіпитанняпро можливістьвикористання теоретичнихположеньдляпрактичного використаннявикликаютьутруднення.	
Контрольна робота 2	25-50	65 - 74	D	задовільно	Середній Забезпечуєдостатньонадійнийрівеньвідтворення основнихположеньдисципліни	
		55 - 64	E		Середній Ємінімальнодопустимимувсіхскладових навчальноїпрограмииз дисципліни	
		30 - 54	FX	незадовільно	Низький Незабезпечуєпрактичноїреалізаціїзадач,що формуютьсяпрививченідисципліни	

				0 - 29		F		Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни															
Разом		55-100																					
ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ																							
Види навчальної роботи	Розподіл між навчальними тижнями																		Сума балів в	З	А	Н	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
Методи контролю	ВК		УО		ГР		КР 1			УО		ГР		КР 2					100				
Всього балів на тиждень							50							50									
Модулі.	☐							☐ М 1	☐									☐ М 2					
ВК – вхідний контроль; УО – усне опитування; ГР – групова робота; ІЗ – індивідуальне завдання; КР – контрольна робота;																							
Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни																							
Опитування з приводу оцінювання якості викладання https://docs.google.com/forms/d/1nHVKTVxA-lv3dIfGmTXK7ikaa7Wn2el8qt84YRmF6uo/edit																							

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри Менеджмент

Протокол № 1 від 29.08. 2022

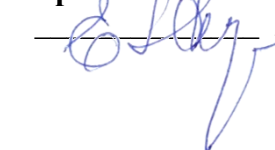
Завідувач кафедри:

 /Фоміченко І.П./

Розробник:

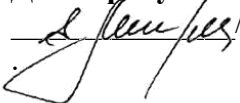
 /Ровенська О.Г./

Гарант освітньої програми:

 /Шевченко О.О./

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Декан факультету:

 /Мироненко Є.В./

